Dräger Alcotest® 3000

Instrumento para medir el grado de alcohol en el aliento

Instrucciones de uso

ST-1413B-2008_sw.eps

Contenido

Para su seguridad 3

Campo de aplicación 4

¿Qué es qué? 4

Preparación 4
Colocación de las baterías 4
Colocación de la correa de mano 5
Símbolos del instrumento
e indicaciones 5
Colocación de la boquilla 6
Encendido y apagado 6
Activado 6
Desactivado 6
Apagado automático 6

Realización de mediciones 7
Requisitos 7
Requisitos que debe cumplir la persona sometida a la prueba 7
Medición automática 7
Error al realizar la prueba de aliento 8
Retiro de la boquilla 9

Defecto/avería 9

Mantenimiento 10
Períodos de mantenimiento 10

Almacenamiento 10

Limpieza 10
Reemplazo de las baterías 11
Desechamiento del instrumento 11

Avería, causa, solución 12

Características técnicas 13

Lista de referencias 15

Para su seguridad

Observar las instrucciones de uso
Cualquier forma de utilización y aplicación del aparato implica el perfecto conocimiento de las correspondientes instrucciones de uso. Por otra parte, cada aparato es únicamente apropiado para la aplicación especificada en el manual de instrucciones de uso.

Mantenimiento
El mantenimiento y reparación del instrumento sólo debe ser realizado por personal especializado.
Para la reparación recomendamos el servicio técnico de Dräger.
En las reparaciones utilizar sólo piezas originales Dräger.
Observar el capítulo de "Intervalos de mantenimiento".

Accesorios
Utilizar sólo los accesorios incluidos en la lista de referencias.

Símbolos de seguridad en estas instrucciones de uso
En estas instrucciones de uso se usarán una serie de advertencias en cuanto a riesgos y peligros que aparecerán al usarse el equipo. Estas advertencias contienen "Palabras claves", que deben servir como advertencia del grado de peligro que se pueda presentar. Estas palabras claves y los peligros respectivos son los siguientes:

⚠ **CUIDADO**
Existe el peligro potencial de sufrir lesiones graves o que se produzcan daños materiales, si es que no se toman las medidas de precaución respectivas. Puede también ser usado para advertir con respecto a un comportamiento imprudente.

Observación
Información adicional para el uso del instrumento.

® Alcotest es una marca registrada de Dräger.

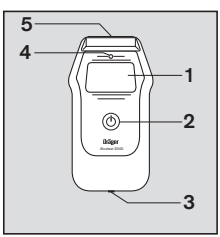
Campo de aplicación

Sirve para la detección rápida del grado de alcoholización de personas mediante la medición de la concentración de alcohol en el aliento de dichas personas. Para el uso móvil, independiente de la red de alimentación de corriente.

Preparación

Dräger Alcotest® 3000 es suministrado ya calibrado desde la fábrica. Si la fecha de calibración se realizó ya hace más de 12 meses: Hacer que personas autorizadas calibren el instrumento. Recomendamos que el servicio técnico de Dräger realice dicha calibración. La fecha de calibración se puede encontrar en la pantalla de inicio o en la etiqueta de la parte posterior del instrumento.

¿Qué es qué?



1 Display
2 Botón ON/OFF
3 Conector (¡sólo para el servicio técnico de Dräger!)
4 Lámpara roja/verde
5 Receptor de la boquilla

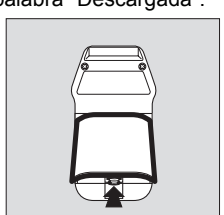
Preparación

Colocación de las baterías

Cuando se use el instrumento por primera vez o cuando al usar baterías alcalinas aparezca en el indicador la palabra "Descargada".

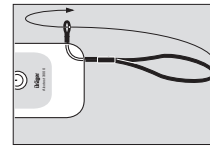
- Presionar ligeramente el mecanismo de cierre en la tapa de la batería y sacar la tapa de la batería.
- ¡Al colocar las baterías, observar la polaridad correcta!
- Cerrar la tapa de la batería.

Baterías necesarias: 2 unidades de 1,5 V tipo alcalina (Mignon, LR6, AA)



Colocación de la correa de mano

- Introducir la oreja de fijación de la correa de mano a través del agujero en el instrumento y formar un lazo.
- Jalar la parte inferior del lazo a través de la oreja formada.



Símbolos del instrumento e indicaciones

En el ajuste básico del instrumento, el valor medido del alcohol en el aliento es indicado en la unidad correspondiente.

Símbolo de la batería

Indica el estado de carga de las baterías:

- Baterías cargadas
- Baterías cargadas 2/3
- Baterías cargadas 1/3
- Baterías descargadas

⚠ CUIDADO
Los símbolos impresos debajo del mecanismo de cierre de la tapa de la batería significan: ¡Atención, leer manual de instrucciones! Antes de cambiar las baterías leer necesariamente las instrucciones de uso. Conector de servicio no es un conector para la carga. ¡De ningún modo conectarlo a la red de alimentación!

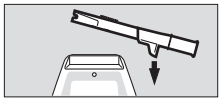
Botones

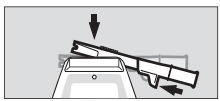
- Botón ON/OFF

Botón para encender y apagar el instrumento y para continuar con la medición.

Colocación de la boquilla

- Sacar la boquilla del embalaje. Por razones de higiene, deje que la zona de contacto con la boca continúe protegida por el embalaje, hasta que la boquilla sea fijada en el instrumento.
- Con la marca acanalada (=superficie de presión) hacia arriba, presionar la boquilla en el receptor de la boquilla. La boquilla enclava de manera audible.
- Sacar completamente el embalaje.





Observación
La boquilla puede ser usada orientada a la derecha o izquierda.

Encendido y apagado

Activado

- ⏻ Mantener pulsado el botón duran aprox. 1 segundo hasta que aparezca la ventana inicial.

Desactivado

- ⏻ Mantener pulsado el botón. El instrumento se apaga después de 2 segundos.

Apagado automático

El instrumento se apaga automáticamente 4 minutos después de la última vez en que fue usado.

Observación
Con las baterías descargadas, el instrumento se apaga automáticamente.

Realización de mediciones

Requisitos

– Para cada persona a ser sometida a la prueba, se debe usar una nueva boquilla.
– El sensor no debe tener contacto con altas concentraciones de alcohol por ejemplo cuando se enjuague la boca con alcohol de gran porcentaje poco antes de realizar una medición. Con esto se reduce el tiempo de vida del sensor.
– Mantener suficiente distancia de las antenas de teléfonos móviles y sistemas de transmisión.

Requisitos que debe cumplir la persona sometida a la prueba

– ¡Tiempo de espera de por lo menos 15 minutos después del último contacto con alcohol en la boca!
– Restos de alcohol en la boca puede dar un resultado falso de la medición. También en el caso de bebidas aromáticas (como por ejemplo jugo de frutas), sprays para la boca con contenido de alcohol, medicamentos como jarabes y gotas y después de eructar y vomitar, pueden ocasionar un resultado erróneo de la medida. ¡Un enjuague de la boca con agua o bebidas no alcohólicas no reemplaza el tiempo de espera!

La persona a ser sometida a la prueba debe respirar normal y calmadamente antes de la prueba. Se debe evitar una inhalación y una exhalación rápida a través de la boca.
La persona a ser sometida a la prueba debe estar en la capacidad de brindar un volumen de respiración mínimo de 1,2 L. El flujo respiratorio darse durante un tiempo mínimo de soplado.

Medición automática

La realización de la prueba termina automáticamente después que se haya alcanzado un volumen de respiración mínimo y un tiempo de soplado mínimo.

Preparación

- Colocar una nueva boquilla en el receptor de la boquilla (véase Página 6).
- Encender el instrumento (véase Página 6).

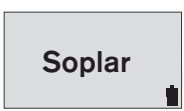
- Después de 2 segundos aparece la indicación: "**ESPERAR**".

- Después de 6 segundos aparece la indicación: "**LISTO**" y se puede escuchar una señal acústica corta. Al mismo tiempo se indica el número de prueba actual. La lámpara parpadea de color verde. El instrumento está listo para la medición.

Realización de la medición

- La persona de prueba debe soplar sin interrupciones en la boquilla. Un flujo de respiración suficiente es confirmado mediante una señal acústica permanente y una lámpara verde.

Durante la realización de la prueba de aliento aparece en la pantalla: "**Soplar**". En caso de una prueba de aliento suficiente se apaga la lámpara verde y desaparece la señal acústica permanente.



En la pantalla aparece:"**ESPERAR análisis**"

Resultado de la prueba

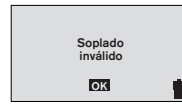
Después de 5 a 25 segundos (dependiendo de la temperatura del instrumento y de la concentración medida) aparece el resultado de la medición en la pantalla.

Error al realizar la prueba de aliento

Si el volumen de la prueba de aliento es insuficiente, aparece en la pantalla: "**Volumen insuficiente**". Se escucha una señal acústica corta y la lámpara parpadea en rojo.

- Para repetir pulsar el botón ⏻ . El instrumento está listo otra vez para la medición después de 4 segundos.

En caso de una exhalación irregular por ejemplo, término abrupto o aspiración al final de la prueba de aliento, aparece en al pantalla: "**Soplado inválido**". Se escucha una señal acústica corta y lámpara parpadea en rojo.



Para repetir pulsar el botón ⏻ . Se necesita de 4 a 30 segundos hasta que el instrumento esté listo para una nueva medición.

Otras mediciones posteriores

- El pulsado del botón ⏻ permite que el instrumento se prepare para una nueva medición. Durante el tiempo de recuperación del sensor (véase "Características técnicas" Página 13) aparece en la pantalla: "**ESPERAR**"

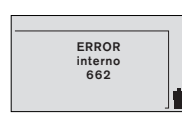
Observación
¡Un apagado del instrumento dentro de este intervalo de tiempo no acorta el tiempo de espera!

Retiro de la boquilla

- Presionar la boquilla hacia arriba para sacarlo de su soporte.
- Eliminar la boquilla de acuerdo a las regulaciones locales.

Defecto/avería

En caso de una avería eventual del instrumento, aparece un mensaje de error.
El número que aparece debajo del mensaje sirve para propósitos del servicio técnico.
En caso que el fallo permanezca después de haber encendido y apagado el instrumento varias veces, contactar con Dräger.



Mantenimiento

Períodos de mantenimiento

Si es necesario:

- Reemplazar las baterías, véase Página 11.

Anualmente:

- Hacer que el instrumento sea calibrado por lo menos anualmente, ya que debido a la aparición de desviaciones, la inseguridad de las mediciones aumenta con el tiempo.
  La calibración sólo debe ser realizada por personas autorizadas. Recomendamos que el servicio técnico de Dräger realice dicha calibración.

Almacenamiento

- El instrumento consume algo de corriente aun cuando está apagado. Por eso cuando no se use por tiempo prolongado, sacar las baterías del instrumento.

Observación
En caso de almacenamiento prolongado: Sacar las baterías del instrumento, cuando el instrumento no sea usado por más de 6 meses. Esto evita un daño del instrumento debido a la salida de ácidos de la batería.

Limpieza

- ¡No sumergir en líquidos, no permitir que líquidos tengan contacto con las conexiones!

Para limpiar:

- Limpiar con un trapo desechable.
- No usar detergentes que contengan alcohol o disolventes.

Reemplazo de las baterías

Cuando se use baterías alcalinas y en la pantalla aparezca "Descargada" colocar baterías nuevas:

- Presionar ligeramente el mecanismo de cierre en la tapa de la batería y sacar la tapa de la batería.
- Sacar las baterías usadas y colocar nuevas
  – ¡Observar la polaridad correcta!
- Cerrar la tapa de la batería.

Baterías necesarias:
2 unidades de 1,5 V tipo alcalina (Mignon, LR6, AA).

⚠ CUIDADO
¡Peligro de explosión! No arrojar al fuego las baterías alcalinas usada, no recargarlas ni abrirlas usando violencia.

Desechar las baterías, como desecho especial de acuerdo a las prescripciones locales para la eliminación de desechos.
Podrá obtenerse más información a través de las autoridades normativas y medioambientales y las empresas de eliminación de residuos.
Para poder usar el instrumento inmediatamente después de una descarga de las baterías, se recomienda tener a la mano baterías de reemplazo.

Desechamiento del instrumento

En todos los países miembros de la CE, a partir de agosto del 2005 son válidas las directrices para el desechamiento de los instrumentos eléctricos y electrónicos, que han sido emitidos en la directriz 2002/96/CE y en las leyes nacionales que se refieran a este instrumento.
Para el uso doméstico han sido implementadas formas especiales de recolección y reciclado.

Avería, causa, solución

Fallo	Causa	Remedio
El instrumento se apaga automáticamente.	Baterías descargadas.	Reemplazar las baterías, Página 11.
	El instrumento estuvo listo para la medición más de 4 minutos.	Volver a encender el instrumento
El instrumento no puede ser encendido.	Baterías descargadas.	Colocar nuevas baterías.
Volumen insuficiente/ prueba no válida.	La persona sopla muy débilmente o con interrupciones.	Soplar más fuertemente y sin interrupciones en la boquilla.

Mensaje de error en la pantalla	Causa	Remedio
	El rango de medición ha sido sobrepasado. Restos de alcohol en la boca puede dar un resultado falso de la medición.	¡Tiempo de espera de por lo menos 15 minutos después del último contacto con alcohol en la boca (véase Página 7)! Para repetir pulsar el botón ⏻ .
"ERROR interno del sistema" con número de error.	Fallo del aparato	Sacar las baterías (2 segundos) y volver a colocarlas, en caso necesario llamar al servicio técnico de Dräger.

Características técnicas

Método de medición	Sensor electroquímico

Rango de medición

Concentración de alcohol en el aliento	de 0,00 a 2,5 mg/L de 0 a 2500 µg/L de 0,000 a 0,500 g/210L de 0 a 250 µg/100mL de 0 a 250 µg%
Concentración de alcohol en la sangre	de 0,00 a 5,00 ‰ de 0,000 a 0,500 % de 0,00 a 5,00 g/L de 0 a 500 mg/100 mL de 0 a 500 mg% de 0,00 a 5,00 mg/mL (Durante la especificación de estos datos se usa un factor de conversión de 2100 entre concen-tración de alcohol en el aliento y concentración de alcohol en la sangre.)

Escala de indicación

La indicación es idéntica con la del rango de medición. Cuando el resultado de la medición se encuentra fuera del rango de medición, en la pantalla aparecen tres flechas "↑ ↑ ↑" = superación del rango de medida.

Condiciones ambientales

de funcionamiento	de 0 a 40°C de 10 a 90 % h.r. de 700 a 1200 hPa
de almacenamiento	de -20 a 60°C

Toma de muestras

Tiempo mínimo de soplado	2 s
Volumen mínimo	1,2 L

Precisión de medición

Error máximo de repetición con Etanol estándar

de 0 a 1,00 ‰	±0,05 ‰
de 0 a 0,100 %	±0,005 %
de 0 a 0,50 mg/L	±0,03 mg/L
de 0 a 50 µg/100 mL	±3 µg/100 mL
de 0 a 1,00 g/L	±0,05 g/L
>1,00 ‰ >0,100 % >0,50 mg/L >50 µg/100 mL >1,00 g/L	±5 % del valor medido
Tamaño	140 mm x 80 mm x 35 mm (Lar. x Prof. x Alt.)
Peso	Aprox. 195 g

Tensión de alimentación

Baterías	2 x 1,5 V Tipo alcalino (Mignon, LR6, AA), aprox. 1500 mediciones
Marca CE	Compatibilidad electromagnética (directiva 89/336/CEE), para áreas residenciales, comerciales e industriales así como para empresas pequeñas.

Lista de referencias

Nombre y descripción	Núm. de referencia
Dräger Alcotest® 3000 (Equipo de medición, 3 boquillas, 2 baterías, correa de mano y bolsa)	83 20 470
Accesorios Boquillas higiénicamente comprobadas 10 unidades 100 unidades 250 unidades 1000 unidades	 68 12 287 68 10 690 68 10 825 68 10 830
Batería alcalina (1 pieza)	13 35 804

Dräger Safety AG & Co. KGaA
Revalstrasse 1
D-23560 Lübeck
Alemania
Tel. +49 451 882-0
Fax +49 451 882-20 80
www.draeger.com

90 33 089 - GA 4754.510 es
© Dräger Safety AG & Co. KGaA
edición 02 - 09/2008
(edición 01 - 07/2008)
Nos reservamos el derecho de modificación